

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦДО

_____ А.С. Голик

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программа повышения квалификации	<i>Особенности оборудования, устройства и эксплуатации современной ТЭЦ в г. Советская Гавань</i>
Обеспечивающее подразделение	<i>Кафедра «Тепловые энергетические установки»</i>

1 Планируемые результаты обучения

Профессиональные компетенции или трудовые функции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по программе
ОТФ 3.2 – Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС	Знает основной технологический цикл производства тепловой и электрической энергии на тепловых электрических станциях, оборудование технологической схемы, способы совершенствования технологических процессов Умеет определять способы совершенствования технологических процессов Владеет навыками анализа информации по определению путей повышения эффективности работы оборудования ТЭС	- знает специфику работы теплоэнергетического оборудования и его элементов; - умеет определять способы совершенствования технологических процессов, происходящих в теплоэнергетическом оборудовании; - владеет навыками анализа путей повышения эффективности работы теплоэнергетического оборудования.

2 Оценочные средства

Наименование оценочного средства	Модуль (тема)
Опрос	Общая характеристика и показатели работы Советско-Гаванской ТЭЦ
Тест	Основные проектные решения по строительству Советско-Гаванской ТЭЦ
Тест	Особенности конструкции и работы котла Е-210-13,8-560 КТС (модель ТПЕ-131)
Тест	Особенности конструкции и работы турбоустановки Т-63-13/0,25
Опрос	Состав и особенности работы системы сухого золоудаления
Опрос	Основной состав и характеристики тепломеханического и вспомогательного оборудования ТЭЦ
Опрос	Технологический процесс химводоподготовки

3. Примеры оценочных материалов по дисциплинам

Ниже представлены вопросы для собеседования при получении зачета и для подготовки к экзамену соответственно.

Дисциплина 1 - Общая характеристика и показатели работы Советско-Гаванской ТЭЦ

- административно-организационную структуру предприятия;
- административно-организационную структуру основных подразделений ТЭЦ;
- основные нормативные документы предприятия;

- технико-экономические показатели работы ТЭЦ;

Дисциплина 2 – Основные проектные решения по строительству Советско-Гаванской ТЭЦ

- основные архитектурные решения при строительстве ТЭЦ;
- конструктивные и объемно-планировочные решения при строительстве ТЭЦ;
- основные сведения об инженерном оборудовании;
- основные сведения о системе водоснабжения;
- основные сведения о системе водоотведения;
- основные сведения о системе газоснабжения;
- основные сведения о системе золошлакоудаления;
- основные сведения о топливоподаче;
- основные сведения о дизельном хозяйстве;
- перечень мероприятий по охране окружающей среды;

Дисциплина 3 - Особенности конструкции и работы котла Е-210-13,8-560 КТС (модель ТПЕ-131)

- описание и работу котла Е-210-13,8-560 КТС;
- основные операции, связанные с пуском, работой и остановом котла;

Дисциплина 4 - Особенности конструкции и работы турбоустановки Т-63-13/0,25

- основные технические характеристики и состав турбоустановки Т-63-13/0,25;
- тепловую схему турбоустановки;
- основные операции, связанные с пуском, работой и остановом турбоагрегата;

Дисциплина 5 - Состав и особенности работы системы сухого золоудаления

- описание технологического процесса золоудаления;
- состав и характеристики оборудования системы сухого золоудаления;

Дисциплина 6 - Основной состав и характеристики тепломеханического и вспомогательного оборудования ТЭЦ

- номенклатуру тепломеханического и вспомогательного оборудования ТЭЦ;
- характеристики, конструктивные особенности и условия работы теплообменного оборудования ТЭЦ;
- характеристики, конструктивные особенности и условия работы насосного оборудования;
- характеристики, конструктивные особенности и условия работы испарительных установок;

Дисциплина 7 - Технологический процесс химводоподготовки

- технологический процесс химводоподготовки;

- состав и характеристики оборудования для подготовки воды;
- требования к качеству воды;
- материалы, применяемые в процессе подготовки воды.

4. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма итоговой аттестации – экзамен.

Итоговая аттестация по программе проводится в форме экзамена. Экзамен сдается письменно по билету, включающему три вопроса

Пример экзаменационного билета

Вопрос 1. Технико-экономические показатели работы ТЭЦ

Вопрос 2. Основные технические характеристики и состав турбоустановки Т-63-13/0,25

Вопрос 3. Материалы, применяемые в процессе подготовки воды